51e Année. — N° 28. 15 Juillet 1934

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — La situation du vignoble ; — Sur le 150-15 ; — Le 7120 et l'Anthranose ; — L'Ephippigère de la vigne 53
H. Astruc. — Débouchés à l'exportation des moûts concentrés et chaptalisation dans les régions de crus 58
Gaston Chevalier. — Les bouillies cupro-ammoniacales 62
G. Nicolas & G. Chalaud. Le centre de sélection et de génétique de l'Institut agricole de l'Université de Toulouse 63
Pierre Larue. — Solstice d'été 1934 66
René-J. Libes. — Les pneumatiques, roues et moyeux Dunlop pour les véhicules agricoles 68
Marc Blatin. — Questions diverses : La production des oranges en Palestine 68
Partie officielle. — Loi tendant à assurer la loyauté du commerce des fruits, etc 69
Informations et Communications des Sociétés agricoles. — Exposition de la Voulte-sur-Rhône. — Cours de mutualité et de coopération agricoles. — 2e Congrès des médecins amis des vins de France. — Fédération française des Stations uvales. — Ecole de Saintes 70
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

La situation du vignoble

Voyez notre Bulletin météorologique : La colonne pluies 1934 est peu garnie sur toute sa longueur et il en est ainsi depuis plusieurs semaines. Le Bulletin quotidien de l'Office nationale météorologique, à la rubrique pluie, écrit : Néant. C'est donc la sécheresse. Elle sévit partout, mais avec une intensité moindre dans les régions méridionales que dans les régions septentrionales. Ici, les céréales, comme on sait, se sont développées irrégulièrement, les fourrages ont peu rendu, et les deuxièmes coupes se sont arrêtées. Les champs paraissent grillés et il est probable que même des luzernes ne pourront repousser l'an prochain.

La vigne, elle, n'a pas encore souffert nettement. Ce n'est que dans les terrains sablo-argileux, qui emmagasinent peu d'eau, ou reposant sur du gravier, qui la laisse passer, comme il arrive dans les vallées des fleuves tels que le Rhône, etc., que l'on voit déjà les feuilles de la base se flétrir et même tomber en jaunissant ; celles du sommet, parconséquent plus jeunes, tiennent encore. Qu'en résultera-t-il ? Tout est subordonné à la continuation ou à l'arrêt de la sécheresse.

Dans la région méridionale de la France, comme en Algérie, la sécheresse n'a pas encore eu d'effets marqués sur la croissance de la vigne. Sans doute l'Aramon, sauf en sol très frais, ne s'allonge plus et ne forme plus de nouvelles feuilles. Mais le Carignan, la Clairette, le Piquepoul, le Pinot, le Cabernet, etc., poussent encore dans les vignes tenues bien propres, et viennent seulement de s'arrêter dans

celles restées enherbées. Cependant, le grossissément des grains est ralenti par endroits, et, de ce fait, il ne peut résulter qu'une diminution de la récolte.

Il y a encore des vignes dont l'herbe n'a pas été enlevée. En mai-juin, l'humidité excessive des sols argileux s'y est opposée ; aujourd'hui, c'est la dureté de la terre et aussi la crainte du grillage — et même du mildiou. Aussi se borne-t-on à la faucher, la laissant étendue sur le sol, où elle peut bien jouer le rôle de paillis et contribuer ainsi à défaire en partie ce qu'elle a fait. Mais n'importe : les vignes restées enherbées ne donneront pas d'aussi beaux grains que celles dont le sol a été maintenu meuble et propre. Les vignes sur fils de fer, qui sont grattées sans cesse, vont bénéficier de la sécheresse de cette année ; comme aussi, sans doute, celles dont le feuillage a été réuni en faisceau au-dessus des grappes comme l'a fait l'an passé M. Azémar. (Voir *Progrès Agricole et Viticole*). Cette disposition en diminuant la surface du feuillage exposée au soleil, diminue la perte d'eau par évaporation. Elle est donc recommandable dans les terrains les plus exposés à la sécheresse, mais, bien entendu, elle ne doit être réalisée, cette année, que par journée peu ou pas ensoleillée. Le rognage, véritable sabrage tel qu'il a été pratiqué dans le Midi de la France, aboutit aussi à des résultats analogues.

Voilà comment il est possible de lutter dans une certaine mesure contre la sécheresse : suppression de l'herbe par des labours ou gratages superficiels fréquents, qui sont rendus possibles par le palissage sur fils de fer ou en faisceau ; à la rigueur, rognage.

L'irrigation, quand elle est possible, donne les résultats favorables que l'on connaît. La technique en est largement indiquée dans l'article de M. Dupuy publié dans notre dernier numéro.

Les chutes de pluies que nous avons relevées, — Voir l'avant-dernier numéro du journal —, dans les diverses régions de la France, une suite d'orages bien localisés mais n'ayant pas passé par les postes météorologiques, ont fait éclore de-ci de-là quelques foyers de mildiou. Ils sont assez nombreux dans les Charentes et même assez étendus, en relation du reste avec l'importance des pluies tombées ; traces de la maladie en Gironde, où il a plu assez copieusement ; dégâts appréciables dans le Lot-et-Garonne, la Haute Garonne ; Aude, Pyrénées-Orientales ; très important dans l'Hérault, le Gard, les Bouches-du-Rhône, le Var ; quelques foyers dans le Beaujolais-Mâconnais, les Deux-Sèvres, la vallée de la Loire, la Champagne, etc... Sauf dans le midi de la France, où elles sont très sérieuses, les pertes ne sont pas considérables *pour le moment.*

Ces attaques du mildiou dans les régions plutôt froides, sont généralement tardives. Elles ne sont guère signalées avant le mois de juin, et dans les régions montagneuses, Savoie, etc..., avant juillet-août. Elles n'en finissent pas moins, quelquefois, par tout détruire. En août, les grappes ont parfois encore du Rot-gris, qui, dans le Midi, a disparu dès fin juin. C'est que dans les régions septentrionales, la vigne occupe les coteaux ; les pluies, si elles y sont fréquentes, sont peu importantes et ne peuvent guère constituer, au pied des souches, les flaques d'eau dangereuses que l'on sait. L'attaque des vignobles de coteau doit le plus souvent venir des vignobles des vallées et plaines.

*
* *

Dans le midi de la France, la pluie, très localisée du 25 juin, qui a donné 4 mm. d'eau à Montpellier, a mis en route une invasion qui est apparue le 2 juillet sur les jeunes feuilles non sulfatées. Tantôt, et suivant la vitesse de croissance, une ou deux feuilles sont touchées, mais tantôt 4, 5 ou 6 ; les vignes vigoureuses plus que les autres. Le nombre des taches est parfois très grand — certaines feuilles en sont toutes jaunes, comme en 1932 — mais au moment où nous écrivons, elles sont encore à l'état de taches d'huile stériles. Cela tient, non pas seulement à ce que l'humidité de la nuit n'a pas été assez élevée, mais en partie à ce que les feuilles ne sont plus elles-mêmes assez riches en eau. S'il pleut, une nouvelle attaque pourrait se produire sur les grains de raisin, déterminant encore le Rot brun. Surveiller surtout le Grand-Noir qui souffre surtout du mildiou tardif.

Sur l'Aramon, le mildiou de la grappe continue dans le pédoncule et ses ramifications. Les altérations rousses s'étendent de plus en plus en surface et en profondeur : les pédoncules ainsi rendus fragiles cassent au moindre choc et la grappe tombe. Même chez des vignes dont le feuillage paraît sain, la récolte est en train de s'effriter sérieusement ; et à moins de quelques sirocco ou sécheresse prolongée, il n'en restera que bien peu de chose à la vendange.

Dans les localités moins battues par les pluies, le mal est évidemment moins grand.

On ne peut guère recommander que les sulfatages pour les régions où la vigne pousse encore et, dans les autres, le poudrage des grappes. Mais le poudrage portant *directement* sur les grappes et non pas exclusivement sur le milieu de la souche comme on fait pour le soufre. Le soufre agit à distance, tandis qu'a la poudre, pour agir, il faut le contact.

Sur le 150-15

On nous écrit :

« Je me permets de venir vous demander quelques renseignements sur un cas particulier constaté depuis 2 ans dans mon vignoble, sur une plantation de 5 ans (Alicante sur 150-15), 3 et 4 porteurs à 2 yeux, se trouvant dans une terre calcaire de 50 à 70 o/o environ, très souple, humide à 50 centimètres de profondeur.

Lorsque les grains atteignent la grosseur d'un pois, ils se plombent, les bois et les feuilles brunissent, le cep prend l'aspect de mort, sec, pendant quelques jours, puis il y a rebourgeonnement.

A l'examen des souches et des racines, rien d'anormal, très sains, aucune trace de phylloxéra ni de pourridié.

Les feuilles n'ayant pas chlorosé par excès de calcaire, ce genre d'apoplexie est d'autant surprenant.

Il semblerait qu'il y a manquée d'alimentation pour nourrir la récolte, puisque les raisins étant tombés, il y a rebourgeonnement après un repos de quelques jours. »

M. (Oran).

150-15 ne doit sans doute pas très bien se plaire dans un sol humide, On le considère, avec raison croyons-nous, comme particulièrement adapté aux terrains secs, caillouteux et rocheux, ses puissantes racines pouvant pénétrer profondément pour prendre l'eau nécessaire à la plante.

C'est un sujet très vigoureux qui, suivant la variété qui lui est donnée à porter, grossit parfois plus vite que le greffon. Il en résulte un bourrelet de soudure renversé qui ne doit pas favoriser la fructification. Il est généralement moins fertile que beaucoup d'autres porte-greffes.

Son développement est irrégulier et lié à des particularités du système radiculaire. Quant à l'accident qui est survenu chez notre correspondant, il constitue vraisemblablement un de ces cas de folletage que les vents et fortes chaleurs ont rendu fréquents cette année.

Ce qu'il y a à faire, on le sait bien : rogner les sarments sur toute la partie qui se dessèche, afin de réduire la surface d'évaporation, puis butter la souche ; et bientôt après, si la dessication n'a pas été trop forte, on verra se former de nouvelles pousses, qu'il pourrait être utile de défendre contre le Mildiou.

J'ai eu sous les yeux, dans les Pyrénées-Orientales, des cas de ce genre, ils n'ont pas persisté.

Le 7120 et l'Anthracnose

Un de nos correspondants des Basses-Alpes nous écrit :

Je vous envoie une boîte contenant grappes, feuilles et sarments.

La situation de la terre qui porte ces 7120 est particulièrement humide par le fait des rosées abondantes et du brouillard.

La coulure semble s'être arrêtée ; mais je ne suis pas certain que les grappes ne tomberont pas. Il y en a qui ont bien noué, mais dont les grains deviennent rouges. Je vous en envoie une. J'ai l'impression que nous pouvons nous trouver à la fois en face de la coulure par excès de végétation, mais aussi de l'anthracnose. Je ne sais si votre examen confirmera mes craintes de l'anthracnose. Je ne savais pas, quand j'ai planté cette parcelle, que le 7120 craignait beaucoup l'anthracnose, sans quoi j'aurais choisi un autre producteur. Comme traitement curatif que faudra-t-il faire ? L'hiver dernier j'ai fait le traitement à 40 o/o de sulfate de fer ».

L'Anthracnose est sur feuilles et sur grains. En ce moment elle ne peut être combattue que par des sulfatages très copieux, et, l'hiver prochain, par le badigeonnage des souches au sulfate de fer.

Eh oui, les P. D., même les plus résistants au mildiou, craignent l'Anthracnose et, dans le cas présent, c'est bien de l'Anthracnose, la vraie, la maculée qu'il s'agit. Il y a peu de traces de cette maladie sur les sarments. Les feuilles, par contre, portent de nombreuses taches plus ou moins brunes, bien circulaires jusqu'ici et qui ne paraissent pas devoir se trouer comme chez les Vinifera. Question de cépage sans doute... Sur les grains, les taches noirâtres, circulaires, bien connues, et qui les feront tomber.

Les traitements d'hiver s'imposent toujours. Par l'exemple cité, on voit qu'ils ne sont pas toujours suffisants. Ce qu'il faut faire maintenant, c'est sulfater la souche, mais surtout les grappes avec une bonne bouillie cuprique rendue mouillante,

L'Ephippigère de la vigne

« Fidèle lecteur et abonné du *Progrès Agricole et Viticole*, je crois utile de vous signaler les ravages causés aux vignes par un insecte appelé communément « pantigo », mais qui a nom je crois (*d'Ephippigère*). Cet insecte, que l'on trouve en certains tènements au nombre de 5-6 et même davantage sur chaque cep, rongeant feuilles, grains et jusqu'aux sarments quelques fois, me paraît être un hôte indésirable. On peut, pour s'en débarrasser, procéder au ramassage en vue de la destruction. J'ai constaté, en procédant aux traitements à la bouillie bordelaise ou bourguignonne, que ces insectes se laissent tomber au sol dès qu'ils se sentent mouillés. Existe-t-il à votre connaissance un produit, qui, ajouté aux bouillies cupriques, aurait le pouvoir de détruire ces insectes qui constituent un véritable fléau dans certains tènements? On m'a signalé deux vignes complètement détruites, rongées totalement, même les sarments ; ces vignes sont, il est vrai, entourées de terrains incultes ».

P. G. (Hérault).

Voici encore un ennemi accidentel de la vigne, mais qui cause, en ce moment, des dégâts très importants par endroits situés au voisinage des broussailles des garrigues. On le combat avec succès évidemment par ramassage, mais surtout par deux ou trois applications successives de la bouillie cupro-arsenicale d'usage.

L. Ravaz.

DÉBOUCHÉS A L'EXPORTATION DES MOUTS CONCENTRÉS ET CHAPTALISATION DANS LES RÉGIONS DE CRUS (1)

MESSIEURS,

De plus qualifiés que moi certainement étaient tout indiqués dans votre région bordelaise pour vous exposer l'état actuel de la fabrication et de l'utilisation des moûts concentrés en œnologie, et je veux bien croire que si vous m'y avez invité c'est plutôt pour avoir à ce sujet un avis qui puisse s'élever et planer au-dessus des contingences locales. Celles-ci sont fatalement importantes, en effet, dans toutes les régions à grands vins, du moins pour le moment, tant que notre exportation du raisin sous cette forme concentrée reste pratiquement encore inexistante.

Il faut en effet réfléchir tout d'abord que le débouché de cette fabrication restera jusque là restreint à quelques emplois médicaux, hygiéniques, alimentaires, etc... encore à leur début — ainsi qu'à la chaptalisation des vendanges — et que ce sont là pour les concentrés des emplois de luxe pour ainsi dire dans votre région. Le sucre de raisin, quoiqu'on fasse, quelques perfectionnements que nous apportions à sa production, à son extraction sous telle ou telle forme, du seul fait que nous le tirons de la vigne, restera un sucre cher par rapport aux autres matières sucrées. La betterave, la canne à sucre et l'érable, ne sont pas exploités intensivement par des procédés industriels parfaitement au point depuis plus d'un siècle seulement, c'est vrai; mais la rapidité de marche du progrès moderne nous apprend qu'un siècle c'est un laps de temps considérable en pareil cas (2), et le travail des moûts de raisins vient de se voir traité pour la première fois comme une industrie particulière au III^me^ Congrès international des Industries agricoles il y a 8 semaines à peine! Comment voudrait-on que le sucre de raisin puisse, dans ces conditions, concurrencer déjà avantageusement le sucre cristallisé, qui tient la tête du marché des matières sucrées depuis plus de cent ans, — surtout si l'on pense que ce cristallisé a rencontré pour débuter des parrains aussi aimables que Napoléon I^er^ par exemple, tandis que notre pauvre sucre de raisin n'a guère trouvé jusqu'ici que des parâtres plus ou moins mal intentionnés à son égard, tout comme un étranger débarquant dans une île surpeuplée!

Ne nous étonnons donc pas que, dans des pays aussi exigeants que celui-ci par exemple sur les questions de qualité, il n'ait pu encore le détrôner. Il y a à cela deux raisons primordiales: la première est que sa fabrication y part de raisins qui valent très chers, parce qu'on rapporte toujours leur valeur à celle des vins parfaits qu'ils peuvent engendrer avec le temps, et la seconde est qu'on voudrait la perfection des produits obtenus *dès le début* de son intervention, alors que nous pardonnons souvent beaucoup plus en ce cas aux vins dans lesquels il n'intervient pas!

---

(1) Conférence faite le 15/6/34 au Syndicat des Ingénieurs-Chimistes du Sud-Ouest, à Bordeaux, à l'occasion de la II^e^ fête nationale du vin.

(2) Voyez les progrès de l'électricité et de l'éclairage moderne depuis 1834!

On n'est donc pas toujours juste pour lui, avouez-le, puisque nos premiers essais ne datent que de 1931, et que tout le monde sait qu'en telles matières, si bien des qualités apparaissent avec le temps, celui-ci tue ou atténue bien des petits défauts d'origine également. Ne nous pressons donc pas ici de conclure, mais perfectionnons, expérimentons, étudions, répétons les expériences avant de nous lasser. La question est d'importance eu égard aux milliards investis par la France dans sa viticulture depuis la régénération post-phylloxérique des vignobles métropolitains et algéro-tunisiens. Or, les solutions brutales et dictatoriales de la crise viticole, telles qu'arrachage, blocage, surblocage, distillation et vinage *obligatoire*, etc..., causeront de nouvelles ruines et feront bien des victimes, surtout parmi les non-responsables de la crise ! Nous le constatons déjà dans nos vignobles de grande et commune production, et je crois que la vente des vins de qualité ne s'en porte pas mieux, au contraire, nos régions viticoles étant forcément soumises à la loi des vases communiquants.

La chaptalisation ou sucrage des vendanges en première cuvée reste donc, en attendant mieux, l'emploi le plus immédiat de cette nouvelle production sous la forme concentrée. Cette opération prend ici une énorme importance parce que, quoiqu'on en dise (les viticulteurs ont la mémoire courte, hélas!) chaque année fait son vin! Et il est bien rare qu'on n'ait aucune incartade à reprocher soit à la température, soit au vent, ou à la siccité de l'atmosphère, soit à l'insolation, soit à la pluie et aux inondations, soit aux insectes et aux cryptogames, etc., etc..., au cours d'une saison viticole. En dépit du dictionnaire, le simple normal sinon l'idéal, sont bien ici l'exception. C'est pourquoi le viticulteur paraît être l'éternel mécontent parmi nos agriculteurs, et c'est pourquoi aussi les législations les plus sévères lui ont toujours concédé le droit de corriger au besoin plus ou moins les raisins qu'il destine à la vinification. Parmi ces corrections logiques, nous savons que celle du degré futur a toujours occupé la première place, parce que la qualité générale est finalement plus ou moins proportionnelle à ce degré; on a beau dire que l'alcoolicité n'est pas tout dans le vin, il n'en est pas moins vrai que lorsqu'elle est en déficit, la qualité l'est aussi (voyez 1932).

Or il y aurait plusieurs façons d'augmenter ce degré:

1° La façon directe par *l'alcoolisation ou vinage*, c'est-à-dire addition d'alcool *déjà* fabriqué, avant ou après fermentation du fruit. Ce procédé n'est encore pas autorisé en France, mais il l'a été à plusieurs reprises avec des vicissitudes diverses, ce qui fait qu'il est actuellement fort discuté, désiré par les uns et honni par les autres, à la veille peut-être d'une nouvelle expérience grandiose comme remède rapide et immédiat à la crise.

Cette addition présente l'inconvénient évident de n'apporter dans la vendange, le moût ou le vin, rigoureusement que l'alcool; de sorte que si on a la main lourde, si la composition du moût est déjà plus ou moins défectueuse — ce qui est fréquent dans les années de qualité déficitaire, — le vin résultant de cette alcoolisation directe sera forcément moins bien équilibré, puisqu'il n'y aura pas eu en même temps, apport des autres produits qui accompagnent le sucre dans le moût de raisin, et notamment des produits, autres que l'alcool, qui résultent de la dislocation du sucre par le ferment alcoolique pendant la vinification.

2° La *chaptalisation*, c'est-à-dire l'addition à la vendange ou au moût de sucre cristallisé, de betterave, canne, etc..., de ce sucre que tout le monde connaît et manie parce qu'il a la chance de pouvoir cristalliser et se présenter à nous sous une forme plus facilement maniable que tout autre. Celui-là est particulièrement connu des populations viticoles, parce qu'il a été longtemps autorisé en vinification, avec des vicissitudes très diverses également, mais d'un tout autre ordre que celles de l'alcool. Il est bien le père de celui-ci, mais je ne sais pourquoi on l'a considéré comme moins dangereux, on l'a moins surveillé, ou surveillé de plus haut et de plus loin seulement, de sorte qu'il a fallu des abus criants, et des campagnes réitérées, pour obtenir assez récemment son interdiction dans une grande partie de la France (ressorts de certaines Cours d'Appel, dont la Cour d'appel de Bordeaux précisément).

Les abus avaient été cependant de tous temps, car le sucre circulait bien plus facilement que l'alcool, et ne fut surveillé en réalité par la Régie qu'à partir du moment où son emploi en vinification fut surtaxé. Mais malgré les taxes son emploi fut toujours très répandu dans les régions à vins de qualité parce que, dans les années où la chaptalisation s'imposait, il permettait un apport facile, et surtout économique, d'alcool à la cuve, étant donné que le sucre cristallisé est aujourd'hui tellement répandu que ses prix ne sont majorés d'aucun frais de transport d'un bout à l'autre du territoire (1).

Or les journaux nous disent que les cours *actuels* du sucre sont autour de 222 francs les 100 kgs., prix auquel nous devons ajouter 170 francs environ pour les droits et les bénéfices des détaillants, ce qui fait que nous le payons réellement dans les 390 francs chez l'épicier. Comme il faut 1 kg. 75 environ de sucre pour créer par fermentation un degré d'alcool, celui-ci nous reviendra par le sucrage à $3{,}90 \times 1{,}75 = 6$ fr. 85, mettons 9 fr. 85 avec la surtaxe actuelle, et nous le vendons de 10 à 11 francs dans nos vins les plus communs. On voit que la marge, qui a tant fait crier lorsque entre 1924 et 1928 le degré d'alcool valait plus du double (2), s'est bien réduite!

Lorsque les Girondins calculent ainsi le prix de revient de la chaptalisation, il est de toute évidence que tous les autres sucres possibles sont dévalorisés, car aucun évidemment ne peut néanmoins donner le degré d'alcool à un prix aussi modique. Mais j'estime qu'il n'est pas exact de calculer aussi simplement, comme nous l'allons voir.

Notons cependant ici que l'alcool créé par chaptalisation au sucre cristallisé n'est pas pur comme dans le cas du simple vinage, mais accompagné de tous ces produits secondaires de la fermentation dont les expériences de Pasteur nous ont révélé la formation et l'existence dans le vin, à côté de l'acide carbonique et de l'alcool de l'équation primitive

---

(1) Il est en effet fort curieux de constater que cette denrée alimentaire se vend le même prix chez le débitant, et même chez le grossiste, quelle que soit la distance qui les sépare des points de production : usines du Nord ou grands ports français. Il semble ainsi prendre naissance partout où on le consomme, à l'inverse de la plupart des autres marchandises, puisque celles-ci sont toujours majorées de frais de transport, et cela d'autant plus que le lieu de consommation est plus éloigné du lieu de production.

(2) Il est bon, il est vrai, d'ajouter que le sucre cristallisé coûtait alors un peu plus cher qu'aujourd'hui, pas beaucoup plus cependant, mais qu'il était alors moins surtaxé à la vinification.

de Lavoisier et Gay-Lussac. Leur quantité n'est pas tout à fait négligeable, et ce sont ces produits secondaires qui font la différence très nette et très appréciable que j'ai constatée dans mes travaux lorsque, il y a quelques années, j'ai voulu me mettre à comparer à nouveau les effets du vinage et de la chaptalisation. Dans nos vins du Midi la différence n'est évidemment pas grande, mais dans les vins et les années de qualité, elle est nette et beaucoup plus importante : le sucre donne aux vins un extrait et une souplesse, un moelleux même, qui leur communique alors une supériorité *évidente* sur les mêmes vins simplement vinés, même à la cuve.

3° Enfin l'addition de *moût concentré* de raisin, qui correspond, à mon humble avis, à une chaptalisation *perfectionnée* d'indéniable façon, puisque, en outre des produits secondaires de la fermentation du sucre, nous apportons à côté de celui-ci, tous les autres éléments de la composition du fruit. Il est *forcé* que le résultat soit meilleur, qu'on le veuille ou non. Et si certaines expériences ont paru contradictoires, ce ne peut être là qu'une apparence, causée par des conparaisons imparfaites ou imprudentes, et des divergeances d'appréciation de la surqualité ainsi apportée. Mais il est fatal que, si l'on emploie du moût concentré du même cépage, de la même région, j'allais dire des mêmes vignes, le résultat soit forcément supérieur à celui de l'addition d'un sucre cristallisé, tellement raffiné aujourd'hui qu'il a perdu toute trace ou à peu près de tout ce qui l'accompagnait dans les jus générateurs. Je sais bien que ceux-ci n'étaient pas originaires de la vigne, et que, par conséquent, il fallait cette épuration. Mais il n'en est pas moins vrai qu'une fois obtenu ce sucre passe-partout ne peut plus apporter, dans le jus de raisin auquel on l'ajoute, que ce que nous en avons dit plus haut, puisqu'il est devenu pratiquement pur. Il ne pourra donc plus donner à la fermentation que les résultats enregistrés par les expériences classiques de Pasteur, c'est-à-dire de l'alcool, de l'acide carbonique (qui s'échappe dans l'atmosphère) et quelque peu de glycérine, acide succinique, éthers, etc..., qui sont, en somme, les excrétats de la levure dans le vin pendant la fermentation.

Tandis que le moût bien concentré, bien préparé, à basse température et à l'abri de l'air par exemple, après macération même du marc dans le jus générateur, contient évidemment tous les éléments du raisin. L'ajouter à du moût de raisin n'est plus incorporer à celui-ci une substance étrangère d'une pureté déficiante, c'est au contraire lui ajouter du moût plus riche des mêmes raisins, c'est l'enrichir par un mariage à la cuve entre raisins mûrs et raisins surmûrs, absolument comme nous les cueillons en certains cas pour certaines vinifications, celle par exemple, du Sauternes en certaines années, où la pourriture n'intervient pas.

On voudra bien noter ici que je dis raisin surmûr, par allusion à l'augmentation de richesse en sucre que produit toujours la surmaturation. Mais que je ne dis pas raisin *sec*, car j'estime que l'on doit concentrer des raisins cueillis à leur état normal de maturité et non pas à un état de maturité anormal, du moins pour la fabrication des concentrés ordinaires destinés à la chaptalisation.

Henri Astruc,
Directeur de la Station œnologique du Gard.

LES BOUILLIES CUPRO-AMMONIACALES

Le temps a favorisé dans le vignoble le développement du mildiou dont nous avons constaté les premières atteintes dans la Mitidja orientale dès le 1er juin. Les traitements se succèdent pour enrayer l'attaque et son développement.

Je rappelle qu'il y a deux ans le Midi de la France fut ravagé par le mildiou malgré de très nombreux sulfatages et qu'à la suite de ce fléau on parla de la faillite des traitements cupriques.

Pour chercher à expliquer cette carence des traitements cupriques, mes collègues Branas et Dulac étudièrent, dans une communication à l'Académie d'Agriculture, les modalités de la toxicité du cuivre pour le mildiou et conclurent que « la concentration en cuivre qui paraît nécessaire pour assurer la protection contre les invasions graves de mildiou est supérieure à celle qui avait été admise jusqu'à présent. Or les bouillies actuellement en usage s'avèrent incapables de fournir régulièrement cette concentration aux eaux météoriques ».

Par ailleurs, dans une chronique du *Progrès Agricole*, M. Ravaz signale, le 20 mai, que les viticulteurs de Florensac (Hérault), se sont « emballés » pour l'emploi des bouillies cupro-ammoniacales au point de démunir de sulfate d'ammoniaque le Syndicat de Montpellier qui dût faire appel hors saison à l'usine de Toulouse. M. Ravaz dit avoir constaté une différence en faveur des vignes ainsi traitées. « Et l'on parle d'action curative ? » ajoute-t-il.

Comme il résulte des études antérieures et ci-dessus que la toxicité des bouillies est fonction du cuivre à l'état dissous, j'ai cherché à me rendre compte de la différence qui pouvait exister sur ce point entre une bouillie bourguignonne ordinaire et la même bouillie additionnée de un kilo et demi de sulfate d'ammoniaque ajouté soit à la fin de la préparation de la bouillie, soit à la solution de sulfate de cuivre avant l'addition de carbonate de soude.

Ces deux bouillies ainsi préparées, j'ai dosé le cuivre dissous dans les eaux mères et ce à différentes reprises soit six, vingt-quatre et quarante huit heures après fabrication. Voici les teneurs en cuivre que j'ai trouvées.

Cuivre restant dissous après SIX heures :

Bouillie ordinaire.....	560	milligrammes
Cuivre + Soude + Ammoniac	1090	—
Cuivre + Ammoniac + Soude	1499	—

Cuivre dissous après TRENTE heures :

Bouillie ordinaire.....	228	milligrammes
Cuivre + Soude + Ammoniac	408	—
Cuivre + Ammoniac + Soude	410	—

Il résulte de ces dosages que sans préjuger de l'efficacité particulière de ces bouillies pour la lutte contre le mildiou, on pourrait expliquer la vogue grandissante dont elles paraissent jouir actuellement auprès de la viticulture par leur teneur plus élevée en cuivre dissous.

Or, si l'on veut bien rapprocher cette augmentation de concentration des observations Chimiques et Biologiques de Branas et Dulac relatives à la détermination des doses toxiques pour les conidies du mildiou on comprendra mieux le rôle efficace que les bouillies cupro-ammoniacales peuvent jouer dans la lutte contre ce parasite.

Gaston CHEVALIER,
Ingénieur agricole.

LE CENTRE DE SÉLECTION ET DE GÉNÉTIQUE

DE L'INSTITUT AGRICOLE DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Essais et résultats de 1933

Le Centre de Sélection et de Génétique de l'Institut agricole comprenait, en 1932-1933, un champ d'expériences et des blés en grande culture.

Dans le champ d'expériences étaient rassemblées :

1° 102 lignées pédigrées d'hybrides de différentes générations ;
2° 15 parcelles de 6 m² ;
3° 15 parcelles de 50 m² ;
4° 10 parcelles de 100 m² ;
5° 13 parcelles de 7,20 ares.

Nous ne dirons rien des lignées ni des petites parcelles de 6 m², dont les plus intéressantes ont été conservées.

Dans les parcelles de 50 et 100 m², semées les 14, 15 et 16 novembre, nous avons retenu les blés suivants :

*Ardito 33 e*¹ : épis rouges, denses, sans barbes ; bon tallage ; paille solide ; résiste très bien aux rouilles ; assez précoce ; a obtenu au petit extensimètre, en 1932, un W = 161,3, ce qui indiquerait une très bonne valeur boulangère.

Riéti × *Riccio 18* : épis roux, lâches, barbus ; paille haute, solide ; résiste bien aux rouilles.

Inversable × *Cervaro 26* : épis fauves, lâches, sans barbes ; paille haute, solide ; résiste bien aux rouilles ; un peu de charbon ; en 1932, W = 110,1 (petit extensimètre).

Ardito 14 a : épis blancs, assez long, sans barbes ; paille haute, solide ; résiste bien aux rouilles ; assez précoce ; présente la particularité d'avoir des épillets supplémentaires renversés vers le bas ; en 1932, W = 37,2 (petit extensimètre), ce qui indiquerait une mauvaise valeur boulangère malgré son grain de couleur blanchâtre, allongé, demi-corné ; ce qui montre une fois de plus que l'aspect du grain ne peut être utilisé comme moyen d'appréciation de la qualité. Si la valeur de cet hybride se montre aussi mauvaise en 1933 qu'en 1932, il sera abandonné malgré ses qualités culturales.

Ardito 39 a : épis blancs, sans barbes ; paille solide ; résiste aux rouilles, assez précoce ; en 1932, W = 98, 6 (petit extensimètre).

Ardito 41 a'' : épis rouges-noirs, sans barbes ; paille solide ; précoce ; en 1932, W = 71,6 (petit extensimètre) ; a l'inconvénient d'avoir la paille un peu fragile, se cassant assez facilement sous l'épi.

Carlotta 145 4 a : épis rouges, longs, barbus ; paille haute, solide ; résiste très bien aux rouilles ; en 1932, W = 32,9 (petit extensimètre) ; même remarque que pour *Ardito 14 a*.

Dans ces parcelles figuraient encore = *Gentile rosso* × *Ardito I*, variété précoce, de très bonne valeur boulangère, mais qui s'égrène beaucoup et laisse sur le terrain presque la moitié de ses grains ; quelques blés de

Tourneur, dont le plus intéressant paraît être *542 I. B. Inversable* × *Bordeaux* et *R. G. B.* de Lemaire (*Riéti* × *gros bleu*), que j'ai conservé en 1933.

Les 13 parcelles de 7,20 ares, semées les 11 et 21 novembre, étaient placées à la suite des précédentes, les deux premières sur plantes sarclées qui avaient été fumées au fumier, les autres sur trèfle ; elles avaient toutes reçu des scories. Voici les résultats qu'elles nous ont donnés (moisson le 5 juillet) :

Variétés	Semence en kgs	Récolte en kilogr.	Rendement en quintaux	Observations
Hybride 13	9,5	172	23,88	un peu de P. glumarum
Ardito 39 a	—	156	21,66	
Inversable × Riéti 3"	10	141	19,58	un peu de charbon
Gentile rosso × Noé	11	134	18,61	
Inversable 3' a_4	—	109	15,40	beaucoup de P. glumarum
Hybride 32	10	138	19,16	
Inversable × Riéti 3' b^2	9	123	17,08	
Zara	9,5	106	14,78	
Riéti × Inversable I a	—	138	19,16	
Carlotta 145 4 a	12	117	16,27	un peu de charbon
Inversable × Riéti 1	11	128	17,77	—
Inversable × Riéti 7	—	108	15	—
Préparateur Etienne	9	128	17,77	

Les caractéristiques de ces hybrides ont été donnés dans le *Progrès Agricole* de 1933. Nous indiquerons seulement qu'*Inversable* × *Riéti 3 a* a été abandonné en 1933 pour sa trop grande sensibilité à *Puccinia glumarum*, qu'*Inversable* × *Riéti I*, mélangé accidentellement à *Inversable* × *Riéti 3"*, a été provisoirement délaissé en grande culture pour être repris en lignée et purifié, enfin que *Carlotta 145 4 a*, malgré sa très bonne résistance aux rouilles, n'a pas été multiplié en grande culture en 1934, sa qualité boulangère paraissant insuffisante en 1932, et demandant à être vérifiée.

La grande culture comprenait les blés suivants :

Soit un rendement moyen de 14,53 quintaux métriques à l'hectare, résultat intéressant si l'on veut bien noter que les terres de la ferme Thibaut, silico-argileuses, caillouteuses en certains endroits, sont de fertilité très moyenne et que, déjà améliorées par les cultures de légumineuses, elles exigeraient une fumure plus abondante, que les ressources de l'Institut ne permettent pas de lui donner.

Les rendements insuffisants présentés par *Inversable* × *Riéti 3'b²* et *Riéti* × *Inversable¹ a* s'expliquent par les mauvaises conditions qui ont accompagné les semailles (23-24 novembre) et, pour le deuxième, par les dégâts occasionnés par les Campagnols.

VARIÉTÉS	Dates du semis et de la récolte	Poids en kgs de la semence	Surface en hectares	Récolte en kilogr.	Rendement en quintaux	OBSERVATIONS
Préparateur Etienne	17 XI — 1er VII	294	1.85	3.663	19,8	Sûr mais fumé au fumier
Hybride 32	— —	113	0,56	1.050	18,58	scories
Inversable × Riéti 3"	18 XI — 5 VII	223	0,99	2.260	22,66	
Inversable × Riéti 1	18 et 19 XI — 5 VII	220	1,10	2.567	23,33	Sur trèfle, scories
Gentile rosso × Noé	25 et 28 XI — 27 VI	310	1,92	4.165	21,69	
Inversable × Riéti 3' b^2	23 et 24 XI — 3 VII	190	1,04	1.435	13,79	
Riéti × inversable 1 a	23 et 24 XI — 3 VII	172	1,13	1.470	13	Sur lotier, scories
Virgilio	21 XI — 3 VII	162	0,84	1.850	22	Sur prairie défrichée
Inversable × Riéti 3' a_4	12 XI — 3 VII	212	1,03	2.425	23,5	Sur avoine après prairie défrichée
Inversable × Riéti 3' b^2	21 XI — 4 VII	266	1,35	2.255	16,6	
Gua	23 XI — 3 VII	190	0,91	1.747	19,05	Sur trèfle, scories
Zara	16 XI — 24 VII	190	1,27	2.132	16,78	Sur trèfle incarnat, scories
Inversable × Riéti 3' b^2	15 XI — 1er VII	122	0,90	2.170	23,97	Sur betterave après prairie défrichée

Toutes ces variétés, à part peut-être *Virgilio* qui a souffert de l'échaudage (densité = 73), sont parfaitement adaptées au climat du Sud-Ouest ; elles ne donneront pas de déboires à l'agriculteur s'il sait les mettre à la place qui leur convient.

Deux d'entre elles, *Inversable* × *Riéti I* et *Inversable* × *Riéti 3' a*[1] n'ont pas été conservées en 1933-1934, le premier pour être repris en lignée et purifié, le deuxième pour sa trop grande sensibilité à *Puccinia glumarum*.

Quelques renseignements nous ont été fournis sur certaines de ces variétés par des agriculteurs qui les avaient expérimentées MM. Aureilhan, agriculteurs au Fousseret (Haute-Garonne) se sont déclarés satisfaits de *Gentile rosso* × *Noé* qui *s'égrenerait* un peu et demande à être coupé de bonne heure avant maturité complète, de *Préparateur Etienne*, de *Gua 113* et d'*Hybride 32* ; ces agriculteurs nous ont communiqué des observations très judicieuses.

D'autre part, M. Lathuraz, agriculteur à Espeluche (domaine de Lalo, Drôme) se déclare très satisfait d'*Inversable* × *Riéli 3"*. Voici ce qu'il a écrit à l'un de nous en octobre 1933. « Bien que nos cultures aient été éprouvées par une forte sécheresse depuis la fin avril et par des menaces d'échaudage en juin, *Inversable* × *Riéli 3"* a très bien résisté, a mûri régulièrement et son grain très joli pesait 82 kgrs. à l'hectolitre. Dans les Baronnies, région sèche, plus soumise que la nôtre au climat provençal, les agriculteurs en ont été très satisfaits et étendent cette année sa culture. » Cette opinion, confirmée par d'autres, justifie la confiance que l'un de nous, le créateur de cet hybride, en 1922, avait en lui depuis longtemps ; il se rappelle, à ce sujet, que M. Schribaux, lors d'une de ses visites dans le Sud-Ouest, en 1925, avait remarqué que, parmi les nombreuses lignées provenant du croisement *Inversable* × *Riéti*, celles portant le n° 3 étaient les plus intéressantes. Cet hybride n'a qu'un inconvénient, comme la plupart des fils de *Riéti*, il est assez sensible au charbon ; nous arriverons à obtenir des semences indemnes par la destruction des épis charbonnés dès leur apparition.

G. Nicolas,
Professeur à la Faculté des Sciences,
Directeur de l'Institut agricole
de Toulouse.

G. Chalaud,
Chef des travaux de botanique agricole
à la Faculté des Sciences
et chargé de cours à l'Institut agricole.

SOLSTICE D'ÉTÉ 1934

L'arbre propose, l'oiseau dispose.

Les cerisiers précoces ont vu leur récolte gaspillée par les oiseaux jusqu'aux neuf-dixièmes. Il n'en a pas été de même pour les suivants et la région de Saint-Bris expédie des wagons de cerises. A vrai dire la cueillette n'est pas avantageuse parce que la sécheresse a empêché le fruit de grossir. Mais il est sain et se transporte facilement. Le consommateur y trouvera peu de chair, mais pourra échelonner sa ration. Les prix sont de l'ordre de deux francs le kilogramme au départ, soit six ou huit fois ceux d'avant-guerre.

Ce sera sûrement une des meilleures recettes de l'année pour le travail familial.

Contre les oiseaux nous avons vu un nouveau type d'épouvantail : une silhouette de tête de chat hérissé ou plutôt de tigre en tôle découpée, émaillée, avec deux gros yeux de verre brillant dans tous les sens grâce au balancement du vent. Il paraît que c'est plus efficace qu'un chapeau avec des flots de rubans au sommet de l'arbre.

Les foins ont été rentrés dans d'excellentes conditions. Peut-on s'étonner de la surproduction de la viande et du lait quand on voit les facilités culturales d'aujourd'hui. *Grâce* à la dépopulation des campagnes, on a remembré les terres. On enclos des parcs pour y laisser les animaux. On sème des prairies artificielles que l'on fauche sans fatigue en quelques heures, le lendemain on passe la faneuse, le surlendemain le rateau à cheval et on rentre. Le chargement et le déchargement du foin restent seuls pénibles.

Mais derrière la charrette, la prairie rasée jaunit comme en août. Les champs de betteraves réussis sont rares. On s'inquiète avec raison de l'approvisionnement pour l'hiver. Personne n'achète de jeune bétail, d'où baisse des prix.

Et la situation de l'eau dans les sous-sol est encore plus inquiétante. Après deux hivers secs, jamais les sources n'ont été aussi basses. Beaucoup de puits devront être approfondis.

Au milieu de ces inquiétudes, seule la vigne donne de belles promesses. Même les vignes gelées sont magnifiques bien qu'elles aient perdu la plupart de leurs raisins. Certaines ont été arrachées toutefois.

Jusqu'ici les traitements cupriques ont été inutiles, ce qui a donné des loisirs pour soigner la récolte des cerises et des foins, les binages des pommes de terre et des betteraves.

Le prix des vins ordinaires de la récolte 1933 est de 90 à 100 francs l'hectolitre à la « propriété ».

L'Oranie offre des vins de 12 degrés à 200 francs l'hectolitre en gare d'arrivée, tous frais compris.

Sur les confins de l'ancien diocèse d'Auxerre, la foire aux vins de Pouilly-sur-Loire a conduit aux prix de 225 à 250 francs l'hectolitre pour le vin de Chasselas de 1932, et 300 à 350 francs l'hectolitre pour le vin de 1933. Cette hausse considérable, vu le déchet matériel et les pertes d'intérêt d'une année, montre combien la qualité est encore appréciée. L'année 1933 sera réputée.

La Fédération de l'Est des limonadiers, hôteliers et restaurateurs a pu s'en rendre compte le 14 juin dans son circuit viticole d'Auxerre à Tonnerre en un 8 se croisant à Chablis. Voici cet itinéraire que chacun peut suivre dans les vignes de : Saint-Bris, Chitry, Beines, Poinchy, Chablis, Fleys (vins blancs); Epineuil (vin rosé); Tonnerre, Chablis, Irancy (vin rouge); Champs (pays des cerises), Auxerre. Il a été signalé que, pas plus que Bordeaux, la commune de Tonnerre ne possède de vignobles.

A côté des vins, la vigne fournit aussi des » verjus » de raisins non mûrs pour la moutarde dit au « verjus de Bourgogne » et pour la conservation des cornichons de Bourgogne dont la récolte va être réduite par la sécheresse, de même que l'a été celle des petits pois.

Quant aux céréales on en dit beaucoup de mal. Nous pensons que la récolte en grain sera moyenne, mais la paille courte. On ne sait plus si on doit se réjouir d'une bonne moisson.

Un poète anonyme écrivait récemment dans l'*Africain* :

Si la moisson manquait, on les voyait gémir,
Parce qu'ils savaient bien que c'était la famine,
Qu'avoir faim, c'est pour l'homme avoir mauvaise mine
Lorsqu'il faut travailler sans trève, et mal dormir.
Aujourd'hui...
Ecoute les parler : « Pourvu que la moisson
Ne soit pas cette année encore trop abondante !
On sait ce qu'il en est : trop de grain, pas de vente !
Sinon, il faudra fuir, quitter notre maison ».
Je t'admire, ô Progrès, Civilisation !
Qui produit la famine avec de l'abondance !
Qui t'en vas répétant aux paysans de France :
Cessez de travailler ! Restriction ! Restriction !

Gurgy-sur-Yonne, 20 juin 1934.

Pierre LARUE,
Docteur de l'Université
Ingénieur agronome.

LES PNEUMATIQUES, ROUES ET MOYEUX DUNLOP POUR LES VÉHICULES AGRICOLES

Essais conduits par l'Institut de recherches du Génie rural de l'Université d'Oxford.

Pour un véhicule agricole à 2 roues à bandage en fer ordinaire, et roues à bandange pneumatique, l'emploi de roues avec pneus, réduisit la traction de 13 à 41 o/o selon la charge et la nature de terrain traversé. L'augmentation de charge qui put être transportée varia de 35 à 108 o/o, selon terrain. Le terrain fut moins abimé par les pneus que par les bandages en fer.

Ministère de l'Agriculture. Grande-Bretagne. Rapport 46-1933, p. 7. — *E. S. R.* 69 732.

René-J. LIBES,
Ingénieur agronome.

QUESTIONS DIVERSES

La production des oranges en Palestine

J'avais connu, il y a vingt ans, Jaffa entourée de vergers d'orangers qui faisaient contraste avec son front de mer rébarbatif. Son front de mer est toujours rébarbatif, mais son bois d'oranger est décuplé, centuplé. Il s'étend loin au Nord et au Sud et s'élargit à l'Est, aux dépens de la plaine de Ramlé. Le sionisme est intervenu. Cette culture de l'orange nécessite plus de soins que de force. Elle plaît à des citadins venus tardivement à la terre. Le sol et le climat palestiniens lui conviennent. La chose a été organisée avec méthode. A l'expérience des sionistes d'avant-guerre (de l'œuvre du baron de Rotschild), sont venus s'ajouter les travaux scientifiques des sta-

tions expérimentales. Choix des espèces, engrais, maladies, procédés de culture, de cueillette, d'emballage, tout a été étudié scientifiquement.

250.000 colons, venus en 15 ans de tous les points du monde, ont donné une preuve d'énergie et de discipline qui promet pour l'avenir.

On voit, par centaines, des exploitations de dix à quinze hectares possédés par une famille qui les travaille à elle seule. Ces familles ont prospéré et beaucoup se sont construit une petite maison d'aspect bourgeois avec salon, salle à manger et salle de douche. C'est une petite bourgeoisie rurale qui se constitue là.

Etayés de toutes parts par des organismes efficaces, travailleurs disciplinés, les propriétaires de ces jardins d'orangers ont réussi et ils ont le sentiment du succès. Ceux qui se chargent de l'emballage, de l'expédition et de la vente sont parmi les plus intéressants. La sévérité avec laquelle ils contrôlent les fruits expédiés assure, à l'orange de Palestine, une place et un prix de choix sur tous les marchés. C'est ainsi qu'ils ont vendu sans peine, cet hiver, plus de quatre millions de caisses, toute la production de l'année ; d'où une rentrée d'argent fort importante pour le pays.

Mais cet énorme trafic prend les moyens de transport au dépourvu. Il a fortement contribué à l'embouteillage du port de Caïffa. On a dû charger en rade devant Jaffa. J'ai vu un jour seize cargos qui attendaient de pouvoir opérer là où entrer à Caïffa.

Plus de quatre millions de caisses cette année, cinq millions l'an prochain, huit à dix dans quelques années : concurrence effrayante pour tous les pays producteurs d'oranges. C'est pour les oranges de Syrie, d'Algérie, d'Espagne, d'Italie qu'est le gros danger. Il faut chercher, dès maintenant, à y parer.

Marc Blatin.

PARTIE OFFICIELLE

Loi tendant à assurer la loyauté du commerce des fruits et légumes et à réprimer la vente des fruits véreux (29 juin 1934).

Art. 1er. — Tout colis dans lequel des fruits ou légumes sont placés en vue de la vente doit porter, en caractères bien apparents et indélébiles, le nom et l'adresse de l'expéditeur de la marchandise et de celui qui a procédé à son emballage, ou être muni d'une indication prévue par arrêté ministériel et permettant de l'identifier.

Les indications ci-dessus visées devront être effacées ou oblitérées avant usage des emballages par un nouvel expéditeur ou emballeur.

Tout colis ne portant pas d'indication concernant l'emballeur sera considéré, sauf preuve contraire, comme ayant été emballé par l'expéditeur de la marchandise.

Art. 2. — Des arrêtés ministériels pourront décider dans quelles conditions il sera fait usage d'une mention garantissant que des fruits français mis dans le commerce ne contiennent pas de vers. Les agents du service de la répression des fraudes auront le droit d'inscrire, en caractères indélébiles, les mots « fruits véreux », sur les colis des fruits qui contiendront un pourcentage de fruits véreux supérieur à celui qui aura été déterminé par les arrêtés ci-dessus visés et qui porteront néanmoins la mention de garantie.

Art. 3. — Lorsque la situation de l'arboriculture française le permettra, le Gouvernement pourra, sur avis conforme d'une commission nommée par le ministre de l'agriculture, interdire, par voie de réglementation d'administration publique, la mise en vente, pour la consommation de table, de fruits contenant un pourcentage de fruits véreux supérieur à un taux déterminé, qui pourra être modifié ultérieurement par arrêté du ministre de l'agriculture.

Art. 4. — Les colis de fruits et légumes dont la partie visible ne correspondra pas à la moyenne de la marchandise contenue dans le colis pourront être signalés à l'acheteur par les mots « colis fardé », inscrits en caractères indélébiles par l'agent verbalisateur.

Art. 5. — Les infractions aux dispositions de l'article 1er de la présente loi et aux dispositions des arrêtés pris pour l'application de cet article, ou pour l'application de l'article 2, seront punies des peines prévues à l'article 13 de la loi du 1er août 1905, modifié par la loi du 21 juillet 1929.

Quiconque mettra en vente sciemment des fruits contenant un pourcentage de fruits véreux supérieur à celui qui aura été déterminé par les arrêtés ministériels prévus à l'article 2 et apposera sur les colis dans lesquels ces fruits seront emballés la mention de garantie sera passible des peines prévues à l'article 1er de la loi du 1er août 1905. Les mêmes peines seront applicables à celui qui aura fait usage, dans les conditions qui viennent d'être indiquées, de colis ou emballage déjà revêtus de la mention de garantie.

* * *

Le *Journal Officiel* du 29 juin 1934, publie également une loi relative à la protection des produits laitiers.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Exposition nationale fruitière de La Voulte-sur-Rhône. — La IIme Exposition fruitière de La Voulte-sur-Rhône qui sera, en son genre, une des plus grandes manifestations de la région rhodanienne revêtira cette année un caractère particulier du fait qu'elle coïncide avec la fête votive locale.

D'autre part, la saison fruitière s'annonçant sous de très beaux auspices, nul doute que la collection de fruits présentée à l'admiration des visiteurs n'y soit particulièrement intéressante et variée.

Au lieu de s'enfermer dans un cadre limité, la Fédération départementale des syndicats de Producteurs de fruits de l'Ardèche a tenu à y associer les groupements voisins et invite à participer à cette grande manifestation fruitière, tous les organismes poursuivant un but similaire. Les portes de l'exposition leur sont grandement ouvertes et étant assurés d'avance de leur concours, les visiteurs sont sûrs d'y trouver toute la gamme des fruits des pays tempérés et de bénéficier ainsi d'un tableau de synthèse de la production fruitière de la région du Sud-Est.

Les demandes devront être adressées *avant le 5 août*, délai de rigueur, au Commissariat général, 1, boulev. des Mobiles à Privas.

Cours de mutualité et de coopération agricole. — Les cours de mutualité et de coopération agricoles ont principalement pour but la formation et le perfectionnement des directeurs et comptables des différentes associa-

tions agricoles : caisses de crédit mutuel, syndicats, sociétés coopératives, caisses d'assurances mutuelles et autres sociétés ou associations.

Les cours ont lieu tous les ans à Paris, leur durée est de trois mois et ils sont entièrement gratuits. Les élèves doivent effectuer à la suite des cours un stage d'un mois dans une institution de crédit de mutualité ou de coopération agricoles.

La session s'ouvre dans la deuxième quinzaine du mois d'octobre.

Vingt élèves au maximum peuvent être admis par session.

Des allocations d'entretien peuvent être accordées aux élèves.

Le programme de l'enseignement a un caractère essentiellement pratique.

Pour tous renseignements, s'adresser à la direction de la Caisse de Crédit Agricole, Ministère de l'Agriculture, Paris.

2me Congrès national des médecins amis des vins de France. — Nous avons aujourd'hui le plaisir d'annoncer que M. Gaston Doumergue, Président du Conseil, accepte la Présidence d'honneur de ce Congrès, et que par arrêté du 11 mai 1934, M. le Docteur Queuille, Ministre de l'Agriculture, a été autorisé par le Conseil des Ministres, à présider cette manifestation dont la portée ne saurait échapper à quiconque s'intéresse à notre Viticulture nationale.

De leur côté, le Conseil général de l'Hérault, la Ville de Béziers, la Chambre de l'Agriculture de l'Hérault, la Xme Région économique, la Chambre de Commerce de Béziers, les grands organismes tels que : la C. G. V., la Fédération méridionale des vins et spiritueux, le Comice agricole de l'arrondissement de Béziers, la Société centrale d'Agriculture, la Société départementale d'encouragement à l'Agriculture, la Société Archéologique, la Société d'Horticulture, le Syndicat d'Initiative et toutes les Associations viticoles, commerciales et industrielles de la région, soutiennent l'effort des animateurs de ces Assises de la Science et de l'Expérience médicales, au cours desquelles des hommes de foi viendront, avec une autorité incontestée, proclamer les bienfaits du raisin, du jus de raisin et du vin, pour le plus grand profit de l'Humanité.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat permanent, 72, allées Paul-Riquet, Béziers.

Ecole pratique d'Agriculture de Saintes (Ch^te-Inf.). — L'examen d'admission et le concours d'attributions des bourses auront lieu à Saintes le jeudi 2 août prochain.

Pour tous renseignements complémentaires et recevoir le prospectus s'adresser au Directeur de l'Ecole à Saintes.

Fédération française des stations uvales. — La Commission interministérielle du raisin de table s'est réunie le 6 juin à la Chambre des Députés à Paris sous la présidence de M. Barthe, président de la Commission des boissons.

L'organisation de la production et de la vente des raisins et des jus de raisins a été attentivement étudiée, notamment la conservation des raisins, la vente des raisins tardifs, la fabrication des jus de raisins, l'interdiction de l'emploi des mutés pour cette fabrication, le contrôle de la vente des jus

de raisin, la propagande en faveur de la consommation des raisins et des jus de raisins, les stations uvales, le congrès international de Rabat.

La commission a nommé une sous commission présidée par M. Bazile, sénateur du Gard, qui a pour mission d'étudier la réalisation d'une manifestation nationale en faveur du raisin au cours de l'été 1934

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Ces jours derniers, quelque transaction ont pu être effectuées de gros à gros sur place, de 128 à 130 francs l'hecto pour des vins rouges du Midi titrant 9°, et de 133 à 135 francs pour des 10°. Des vins d'Algérie rouges 11° auraient pu être obtenus de 133 à 135 francs et des 12° de 140 à 145 francs. Tous ces prix pour l'hecto nu, et sur gares ou quais de Paris.

LANGUEDOC. — Affaires ralenties, cours stationnaires.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle:*

Vins rouges	Cours en 1933	Cours du 2 juillet 1934	Cours du 9 juillet 1934
8°.....	65° à 8°, 40 à 80 fr.	Aramon de plaine	Aramon de plaine
8 à 9°.....	7°5 à 8°, 75 à 95 fr.	8°5 à 9°, 105 à 112 fr.	8°5 à 9°, 105 à 112 fr.
9 à 10°.....	8° à 9°, 100 à 125 fr.	Montagne 9°5 à 10°5	Montagne 9°5 à 10°5
11°.....	9° à 10°, 130 à 175 fr.	112 à 115 fr.	112 à 115 fr.
11 à 12°.....	Blanc de blanc	Montagne supérieur	Montagne supérieur
Rosé, pal'let, gris.°.	70 à 160 fr.	10°5 à 11°, 115 à 120	10°5 à 11°, 115 à 120
Blanc bourret.....		Costières de	Costières de
		10°5 à 12°, 120 à 135 f.	10°5 à 12°, 120 à 135
		Clairette, 10°5 à 12°	Clairette, de 10°5 à 12°
		10,50 à 11 fr. 50	10,50 à 11 fr. 50
		le degré	le degré

Alès. — Bourse de Commerce. — Cours du 6 juillet 1934: Vin rouge 8 deg. 5 à 9 degrés 110 à 115 francs; 9 à 10 degrés 114 à 120 fr. l'hecto propriété, tous frais en sus.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1933	Cours du 3 juillet 1934	Cours du 10 juillet 1934
8°.....	6°5 à 7°5, 45 à 60 fr.	Vins rouges, 8°5 à 9 5	Vins rouges, 8°5 à 10°
9°.....	7°5 à 8°5, 70 à 100 fr.	105 à 115 fr. l'hecto	105 à 120 fr. l'hecto
10°.....		9° à 10°, 110 à 120 fr.	10° à 11°, 115 à 125 fr.
11°.....		10 à 11°, 115 à 125 fr.	Rosé et blanc pas
Rosé.....		Rosé et blanc pas	d'affaires signalées
Blanc de blanc.		d'affaires signalées	
		sur souche 10 fr. le deg.	

Cote de la Chambre d'agriculture. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins. — Rouge : 11 à 12 fr. 50 le degré ; Blanc : 11 à 12 francs le degré.

Observations. — Marché calme, peu d'affaires.

Alcools : Pas d'affaires.

Lunel. — Cours des vins. — Vins rouges ordinaires de 8 d. 5 à 9 d, 5, 105 à 112 fr. ; vins rouges supérieurs, de 9 d. 5 à 10 d. 5, 110 à 120 fr. ; Affaires sur souches, de 9 fr. 50 à 10 francs.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons..* - Marché de Béziers. — Cote officielle des vins.

	Cours 1933	29 juin 1934	6 juillet 1934
Rouges	—	—	—
Plaine 7 à 8°..... .	50 à 100	Plaine 9° à 10°	Plaine 8°6 à 10°5
Coteaux 9°5 à 11°5...	120 à 130	108 à 115 fr.	112 à 118 fr.
Ht-coteaux 8°5 à 10°.	»	Coteaux 9° à 10°	Coteaux 9°3 à 9°7
Rosés		115 à 120 fr.	115 à 120 fr.
Courants 8 à 9°.....	»	Rosé, 100 à 110 fr.	Hts-coteaux, 9°5 à 11°
Supérieurs 9 à 10°..	»	l'hecto	110 à 127 fr
Blancs			l'hecto
Courants 10 à 11°...	»		
Supérieurs 10° à 11°5	»		

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes, dont les premières traitées en fin de la semaine dernière :

	Près Agde	: 1.500 hl.	8°6	112 francs.
	Près Agde	: 900 hl.	8°5	112 francs.
	Près Vias	: 1.000 hl.	9°5	120 francs.
	Près Cers	: 140 hl.	9°5	120 francs.
	Près Cers	: 130 hl.	9°5	120 francs.
	Près Béziers	: 1.200 hl.	9°3	115 francs
	Près Bassan	: 200 hl.	10°6	118 francs.
Vin blanc :	Près Marseillan	: 1.000 hl.	8°	100 francs.
— —	Près Marseillan	: 130 hl.	10°7	117 francs.

A la Coopérative d'Olonzac, un lot sur une offre de 1.000 hectos, 10°2 a été traité à 122 francs l'hecto. Dans la région de La Redorte, une cave de 10° logée un mois a obtenu 120 francs l'hecto. On signale encore quelques reventes.

Pézenas.— Cours des vins du 7 juillet 1934 :
Insuffisance d'affaires pas de marché.

Saint-Chinian. — Cote du 8 juillet 1934 : vins rouges 1933, 9° à 11°, 112 à 123 fr.

Olonzac. — Vins rouges de 10 à 12°, 11 à 12 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne.— Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 7 juillet 1934 : de 8° à 9°, de 12,50 à 12 fr. 75 ; de 9 à 10°, de 12,50 à 12 fr. ; de 10 à 11°, de 11,50 à 12 fr. 00 ; de 11 à 12°, de 11,25 à 11 fr. 50 le degré légal.

Narbonne. — Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 28 juin au 5 juillet :
Vins du Narbonnais de 8 deg. 5 à 9 degrés, de 110 à 112 fr. ; de 9 à 10 deg., de 112 à 120 fr. ; de 10 à 11 degrés, de 120 à 130 fr. ; de 11 à 12 degrés, de 130 à 135 francs.

— *Les ventes.* — **Portel** (Aude). — Voici quelles ont été les ventes effectuées dans la semaine du 25 juin au 1er juillet par les Caves coopératives de :
Barbaira : 45 hectos, 11 degrés, Malligand, à 125 francs.
Sainte-Eulalie : 150 hectos, 9 degrés, Malligand, à 108 francs ; 200 hectos, 9 degrés, Malligand, à 115 francs.
Rieux-Minervois : 100 hectos, 11 degrés, à 116 fr. ; 143 hectos, 11 degrés, à 117 fr. ; 380 hectos, 11 degrés, à 120 fr. ; 110 hectos, 11 degrés, à 125 francs. On a offert 127 francs. Pas de vendeurs.

Peyriac-de Mer : 442 hectos, 11 deg. 3, à 10 fr. 50 le degré ; 761 hectos, 11 deg. 3, à 10 francs le degré ; 538 hectos, 11 deg. 3, à 9 fr. 50 le degré ; 133 hectos, 11 deg. 4, à 11 francs le degré. Pour cette cave, il s'agit de ventes effectués du 15 mars au 25 juin.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière, récolte 1933 :

Minervois de 9° à 10°, de 112 à 120 fr. ; 10° à 11°, de 115 à 125 fr. ; de 11 à 12°, de 120 à 130 fr.

Minervois et Corbières : de 10° à 11°, de 115 à 125 fr. ; de 11 à 12°, 120 à 130 fr. le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1933	Cours du 30 juin 1934	Cours du 7 juillet 1934
8°.....	7° à 8°, 7 à 10 fr.	00 8°5 à 9°, 12 à 11 fr. 50	8°5 à 9°, 11,50 à 12 fr.
9°.....	8° à 9°, 12 à 13 fr. 50	9° à 10°, 11,75 à 11 fr.	9° à 10°, 11,75 à 11 fr.
10°.....	9° à 10°, 12,50 à 15 fr.	10° à 11°, 10 fr. 50	10° à 11°,, 10,50 à 11
11°.....		11° à 12°, 10,50 à 10	11° à 12° 10,50 à 10
12 à 13°.....		le degré	le degré
15°.....			

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales.* — Vins. — De 8°5 à 9°, de 12 fr. à 11 fr. 50 ; de 9° à 10°, de 11 fr. 75 à 11 fr. ; 10° à 11°, de 11 fr. à 10 fr. 50 ; 11° à 12°, de 10,50 à 10 fr. le degré.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Le vignoble garde son bel aspect et grâce aux soins éclairés dont il est l'objet, aux sulfatages fréquents, les maladies ne marquent aucune progression notable. Le temps qui a été assez incertain, la semaine passée, lui est plutôt favorable.

Le marché est ferme avec la même tendance à la hausse, rien de précipité cependant, mais on sent une ténacité à laquelle on ne s'attendait guère à la fin d'une période critique entre toute dans la viticulture.

Les petits degrés sont recherchés et se raréfient de plus en plus, aussi bien dans les blancs que dans les rouges. Les gros degrés suivent cette avance de très près.

Quelque affaire sur souches se sont traitées à des prix proches de ceux payés pour les vins de cette année-ci. Ce qui permet de croire au maintien des cours actuels, au moins.

Le Commerce se couvre pour ses besoins immédiats qui ne dépassent pas ses prévisions cependant.

VAUCLUSE. — **Avignon.** — Après une hausse de plus de 20 fr. par hecto, nous marquons un temps d'arrêt, dû certainement aux reventes et à la perspective du déblocage qui jouerait, pour ainsi dire automatiquement, dès que le prix des vins de 9° s'établirait à 126 fr. l'hecto. Nous n'en sommes pas loin dans notre région où les prix suivants sont pratiqués :

Vin rouge de 8°5 à 9°5 et de bonne qualité, 13 fr. à 13 fr. 50 ; supérieurs, 10 à 11° et de belle robe, 13 fr. à 13 fr, 25 ; rosés et blancs, pas d'affaires signalées. La distillerie paie 4 fr. 75 à 5 fr. l'hecto, selon distance et importonce du lot.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 475 à 470 fr. ; eaux-de-vie de marc 86°, 445 à 440 ; marc à 52°, 435 à »»» fr. ; alcool extra-neutre, 517 fr. les 100 degrés, pris à la distillerie, tous frais en sus. Minimum 12 pipes.

Pézenas. — 3/6 vin 86°, 460 à 470 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 460 à 470 fr. ; trois-six de marc, 86° 450 à 455 fr. ; eau-de-vie de marc, 52 degrés, »»» fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — Troix-six bon goût 100 degrés, 450 à »»» fr. ; trois-six marc 100° deg., 435 à 440 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 430 à 435 fr.

Narbonne. — Alcools : 3/6 de vin 86°, 465 à 470 fr. ; 3/6 de marc et eau-de-vie de marc 52°, 445 à 450 fr. ; 3/6 piquette, de 450 à »»» francs.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 10 juillet 1934.

	Juillet	Août	3 de Décembre
	—	—	—
Blé.....	Incoté	Incoté	Incoté
Seigle.....	....	....	....
Avoine noire.	....	....	....
Avoine.....	55 A-55,75 V.	57-56,75 P.	63 P.

New-York, 5 juillet.

Blé dur d'hiver nouveau n° 2, disponible (98 5/8) les 100 kilos ; roux d'hiver n° 2, disponible (98 5/8) ; bigarré Durum n° 2, disponible incoté.

Maïs. — Disponible pour le Continent 64 3/8.

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 24 ; pour le Continent 6 à 8.

Pommes de terre

Paris (Halles centrales). — Pommes de terre aux 100 kilos : du Maroc 180 à 220 ; de Saint-Malo 50 à 75 ; de Paris 35 à 70.

Carentan (Manche), 55 à 60.

Châteaurenard (Bouches-du-Rhône), nouvelles de Hollande, grosses 60.

Gournay-en-Bray (Seine-Inférieure), 65.

Hazebrouck (Nord), 50 en culture.

Hyères (Var), nouvelles de Hollande 75.

Le Havre (Seine-Inf.), nouvelles, de Bretagne, 60 ; de pays 50 à 56.

Louhans (Saône-et-Loire), 50 à 60.

Lyon (Rhône), nouvelles 80 à 110 ; Early 110 à 140.

Mondoubleau (Loir-et-Cher), 70.

TOURTEAUX

Marseille. — On cote les 100 kilos prix en fabrique nus. — Coprahs 1/2 Cochin 70 ; dito 1/2 blancs 63 ; coprahs ordinaires 48 ; arachides rufisques extra blancs 48 ; dito blancs 43 ; ordinaires 33 ; coromandel 31 ; ricins 22 ; lins 73 ; colza 35 ; palmistes 35.

DIVERS

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15-16 les 100 kil. 89 à 99 ; Sulfate ammoniaque, 20-21, 90 à 100 ; sulfate potasse, 48,52, 105 à 120 ; chlorure potassium, 48-52, 80 à 88 ; sylvinite riche, 20-22, 28,00 à 32 ; sulfate de cuivre crist. 98-99, 135 à 145 ; sulfate cuivre neige, 140 à 150 ; sulfate de fer, 25 à 29. Superphosphate minéral 14, 26,50 à 30,00, logé gare Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 1er au samedi 7 juillet 1934

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1934		1933		1934	1933	1934		1933		1934	1933
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche..	24.4	16.8	20.0	9.6	10.8	0.3	27.4	12.0	16.2	6.0	2.8	2.4
Lundi.....	21.4	14.8	19.0	10 4	0.3	4.4	25.4	16.2	14.2	8.4	1.6	3.3
Mardi.....	23.0	14.2	18.1	13.0	»	3.0	21.0	13.6	17.9	8.0	7.2	trac.
Mercredi...	27 4	12.8	16.0	9.8	»	18 0	23.4	10.8	19.0	8.8	»	7.0
Jeudi.....	18.8	13.4	18.2	9.8	«	2.6	19.4	14.0	20.0	11.0	17.2	»
Vendredi...	20.4	12 0	20.0	10 6	«	0.1	15.4	12.0	20 0	10.5	3.3	trac.
Samedi.....	24.8	13.0	19.8	12.4	»	2 4	27.8	14.2	19.8	11.8	6.6	1.2
Total....					12.1	40.5					51.6	23.5
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche...	25.3	17.3	18.0	10.3	8.2	1.0	30.3	13.2	18.1	7.0	»	9.6
Lundi.....	24.0	11.6	17.2	11.0	»	9 0	25.1	15.3	16.7	17.1	5.7	13.3
Mardi.....	24.2	13.8	18.4	13.8	«	16.3	21.3	13.3	23.2	11 2	0.9	8.6
Mercredi....	27.9	11.4	16.9	10.5	«	4.2	26.6	15 1	17.8	10.6	»	7.8
Jeudi.....	19.3	13.1	18.2	8.8	3.0	6.3	24.0	15.0	20.0	6.9	1.6	6.0
Vendredi...	21.0	11.9	18.3	11.7	1.6	4.6	13.7	11 1	17.8	8.7	1.7	6 1
Samedi.....	22.3	13.4	16.8	13 0	0.5	13.7	27.7	11.0	15.4	10.3	4.6	8.7
Total....					19.0	69.2					19.8	68 8
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche..	27.0	17.1	17.6	9.7	trac.	0.1	29.6	15.2	19.1	10.2	«	8.6
Lundi.....	18.8	16.2	19.8	8.5	26.6	0.1	28.4	16.6	16.7	10.0	1.0	1.1
Mardi.....	21.9	11 0	22.7	11.4	1.4	3.4	22.9	15.9	23.4	12.2	4.4	13.0
Mercredi....	24.9	9.2	18.4	10.9	»	0.3	27.4	12,3	16.7	12.1	«	1.2
Jeudi.....	20.1	12.3	18.0	8.3	»	3 4	24.5	13.9	21.9	6.9	trac.	0.4
Vendredi...	15.5	10.6	15.7	10.3	11.6	5.9	13.8	11.7	19 1	11.6	8.6	4.4
Samedi.....	20.6	11.8	19.8	11.9	2.0	trac	27.1	12 0	18.1	12.7	13.9	1.9
Total....					42.5	26.0					28.8	76.2
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche..	26.5	15.6	18.8	11.5	2.8	«	26.6	14 6	22.8	15.5	«	trac.
Lundi.....	24.3	12.1	16.1	11.6	«	8.4	27 3	13.6	22.6	14.3	«	«
Mardi.....	25.0	13.4	17.8	14.9	»	17.6	29.0	16.7	23.5	16 4	1.3	«
Mercredi...	29.0	11.9	16.9	9.9	»	5.4	29 4	17.2	18.2	14.9	»	29.7
Jeudi.....	20.4	11.8	19.0	10 5	2.5	7.6	28 9	15.2	20.0	11.7	«	«
Vendredi..	20.6	11.9	18.0	12.9	5.0	6.8	20.2	15.8	20.8	12.4	«	tcac.
Samedi.....	22.8	14.0	16.9	13.2	trac.	11.2	«	«	22.0	13.0	»	«
Total....					10.3	80.7					1.3	41.4
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche..	26.3	49.0	19 4	12 2	«	0.2	32.4	19.0	23.6	15.9	»	trac.
Lundi.....	23.4	17.6	21.0	11.0	6.7	«	33.5	19.1	23.0	11.9	»	»
Mardi.....	24.3	15.1	22.5	14.0	5.4	3.9	34.9	19.2	26.1	9.9	«	trac.
Mercredi...	28.0	12.0	17.9	11.2	«	14.7	34.4	14.9	24 6	14.8	»	6.7
Jeudi.....	21.2	15.2	18 8	8.4	2.0	2·0	29.3	1 .9	23 0	13.1	»	«
Vendredi..	19.4	12.7	19.8	11.1	3.3	10.1	29 9	15.9	25.6	14.5	«	«
Samedi.....	15.1	12.5	23.1	14.2	3.4	9.2	30.0	14.9	27.4	10.9	0.3	«
Total....					28.6	104.7					3.7	28.9
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche...	26.7	18 2	24.3	15.6	»	0.3	28.4	20.0	»	»	«	«
Lundi.....	25.3	19.4	24.7	14.6	0.4	»	27.0	18.4	«	»	«	«
Mardi.....	28 2	18.9	24.2	16.8	«	«	26.2	17.4	»	»	»	»
Mercredi..	29.7	16.6	18.6	13.5	«	11.8	28.1	19.7	«	»	«	»
Jeudi.....	27.6	30.7	21.0	11.0	«	0.6	26.9	20.7	»	«	»	»
Vendredi...	2100	15.8	23.0	13.8	«	»	28.2	18.5	»	»	»	»
Samedi.....	22.4	14.8	24.5	13.8	0.1	»	26.0	17.5	»	»	»	«
Total....					1.5	33.8					»	«

Observations. — Eté. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.